

Labøvelse 14 Halveringstid med terninger

Dato:

Sted:

Navn:

Mål: I denne øvelsen skal jeg bestemme halveringstiden for et tenkt radioaktivt stoff ved hjelp av terninger.

Utstyr:

Beskrivelse/utførelse

Jeg gjør øvelsen sammen med hele klassen. Terningene blir fordelt mellom alle elevene. Vi kaster terningene og noterer hvor mange seksere vi får i en tabell. Sekserne representerer de kjernene som "eksploderer". Vi noterer også ned hvor mange terninger vi har igjen i samme tabell. Når det ikke er flere terninger igjen, tegner jeg en graf hvor tiden er på x-aksen og antall ueksploderte kjerner er på y-aksen. Vi tenker oss at vi slo terningene hvert 20 sekund, slik at vi plotter inn målingene våre for $t=0$, $t=20$, $t=40$, sekund.

Jeg finner nå halveringstiden ut fra grafen. Halveringstiden er den tiden det tar før halvparten av kjernene(terningene) er blitt omdannet.

Resultater